www.elt.es
Especialidades Luminotécnicas S.A.U.
Pol. Malpica c/ E nº 11 50016 Zaragoza (ESPAÑA)
Teléfono: +34 902 519 666 Fax: +34 902 519 777
WEB: http://www.elt.es E-mail: elt@elt.es

MANUAL DE INSTRUCCIONES

EQUIPOS DE ALIMENTACIÓN DE CORRIENTE CONSTANTE PARA MÓDULOS DE LED

Tipos: LC ...-E y LC ...-E-FAN

El equipo de alimentación de corriente constante para módulos de LED, utiliza componentes electrónicos sensibles. Debe ser tratado y manejado con cuidado, como todo equipo electrónico. Su instalación requiere seguir estas recomendaciones del fabricante, con el fin de conseguir una durabilidad y funcionamiento adecuado, tanto del equipo como del módulo de LED que alimenta.

SEGURIDAD

¡Precaución!

Una instalación de M.B.T. (muy baja tensión) debe realizarse tomando las precauciones necesarias con el fin de respetar los principios de seguridad en todas sus partes. Debe evitarse el contacto o cruce entre los conductores de la red de alimentación y los de M.B.T., y asegurarse de que el aislamiento entre ellos sea > 4 kV.
Las operaciones de mantenimiento y reposición deben ser realizadas por personal cualificado, sin tensión de red siguiendo rigurosamente las instrucciones dadas sobre el producto y la reglamentación vigente.

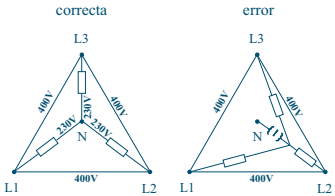
CONDUCTOR DE TIERRA

El conductor de tierra debe ser conectado al alimentador y a la luminaria. La estructura metálica del falso techo (si existe) es conveniente conectarla a tierra.

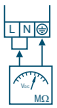
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

L
N

La tensión y frecuencia de alimentación deben estar dentro del rango normal de funcionamiento. Respetad la polaridad indicada (fase y neutro).
En instalaciones trifásicas a 400V, se debe asegurar que el neutro esté siempre conectado, si quedara interrumpido, podrían llegar los 400V a los equipos con el consiguiente riesgo de avería de los equipos. Al realizar la instalación, debe equilibrar al máximo el reparto de cargas entre fases.



TEST DE AISLAMIENTO

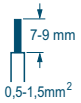


Si se realiza la prueba de aislamiento a la instalación, en los circuitos que dan tensión a los alimentadores, el ensayo se realizará aplicando la tensión de prueba entre fases y neutros todos unidos y el conductor de tierra.
Nunca se aplicará tensión de prueba entre fases y neutro o entre fases.

TEMPERATURA

Se debe comprobar que la máxima temperatura ambiente en la instalación, no sobrepasa la ta marcada en el equipo, y asegurar un grado de protección adecuado contra la humedad.
En cualquier caso, no se debe superar la temperatura tc marcada sobre la carcasa del alimentador, ya que, un funcionamiento continuado con temperaturas superiores, produce una reducción progresiva de su esperanza de vida.

CLEMAS DE CONEXIÓN Y PREPARACIÓN DEL CABLE

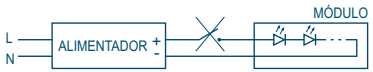


Se recomienda el uso de hilo rígido de un solo conductor de sección 0,5 - 1,5mm² con longitud de pelado de 7-9 mm.
Si se desea extraer un conductor previamente insertado, no ejercer una fuerza excesiva sobre la leva de desbloqueo de los bornes de conexión para evitar rotura.

INSTALACIÓN

+
−

No esta permitido la instalación de un interruptor en la salida del alimentador.
Podría causar daños en los módulos LED y en el alimentador.

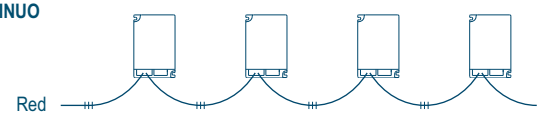


Cualquier intervención en la conexión de la lámpara LED debe realizarse rigurosamente sin tensión de alimentación.

La corriente máxima suministrada por la salida de 12 VDC del ventilador son 150 mA.

9052106 - Mayo - 2015

POSIBILIDAD DE CABLEADO CONTINUO



INTERRUPTORES DE PROTECCIÓN

Cada grupo de alimentadores para LED debe estar protegido por un interruptor magnetotérmico y un diferencial de uso exclusivo. Los alimentadores para LED son resistentes a las sobretensiones transitorias especificadas en normativa, y deben ser instalados en circuitos independientes separados de otras cargas inductivas (balastos inductivos, motores ventiladores etc….)

Interruptor diferencial

Los filtros de supresión de interferencias de los alimentadores para LED, tienen la función de derivar a tierra las interferencias en forma de corriente de fuga.
En redes trifásicas: Repartir las luminarias equilibradamente entre las tres fases. Las corrientes de fuga se compensan.
En redes monofásicas: Se recomienda un máximo de 35 drivers para LED con cada interruptor de sensibilidad 30 mA.

Interruptor magnetotérmico

El encendido de los módulos LED con estos equipos es simultáneo. En el instante de la conexión, los condensadores del equipo crean un fuerte pulso de corriente, aunque de muy corta duración, es la llamada *Inrush current*. Se recomienda la colocación de un número máximo de alimentadores según el tipo y las características del magnetotérmico de protección. Ver tabla.

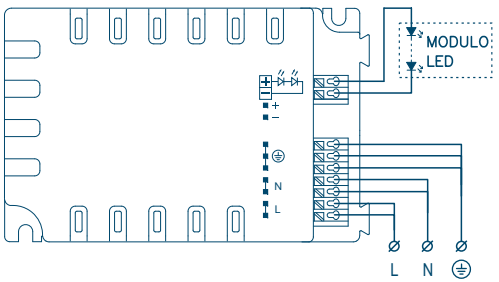
Tipo	Inrush Current		Nº de equipos máx. por cada interruptor				
	I. Pico	Tiempo	Tipo B		Tipo C		Diferencial
	A	µs	10A	16A	10A	16A	30mA
LC ...-E	23	240	10	13	14	22	35
LC ...-E-FAN							

RESPUESTA DEL ALIMENTADOR DE MÓDULOS LED Y SISTEMA DE PROTECCIÓN				
Tipo	Falta de carga LED Circuito abierto	Sobre carga	Cortocircuito	Sobretemperatura
LC ...-E	Bloqueo	Bloqueo	Rearma al ser solucionado.	Bloqueo
LC ...-E-FAN				

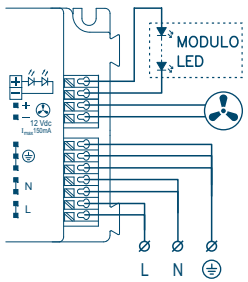
Bloqueo: El driver se encuentra en situación de protección. La desconexión y conexión posterior de la alimentación, hará reactivar de nuevo el equipo.

ESQUEMAS DE CONEXIONADO

LC ...-E



LC ...-E-FAN



Sujeto a modificación sin previo aviso